

Tilburg University

Naar lean denken en doen in de zorg?

Roupe van der Voort, M.; Benders, J.G.J.M.; Berden, B.

Published in:

Lean denken en doen in de zorg; Acht verhalen uit de praktijk

Publication date:

2010

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):

Roupe van der Voort, M., Benders, J. G. J. M., & Berden, B. (2010). Naar lean denken en doen in de zorg? In J. G. J. M. Benders, M. Roupe van der Voort, & B. Berden (Eds.), *Lean denken en doen in de zorg; Acht verhalen uit de praktijk* (pp. 7-16). (Zorginnovatie). Lemma.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

1 Naar lean denken en doen in de zorg?

Marc Rouppe van der Voort, Jos Benders en Bart Berden

Om te bepalen hoe organisaties in de zorg zich kunnen ontwikkelen en in goede conditie kunnen blijven, is het zinnig verder te kijken dan de eigen sector. Het bestuderen van andere bedrijfstakken is onderdeel van de evolutie, en een uitstapje naar de industrie hoort daar ook bij. Toyota blijkt dan al snel de meest bestudeerde organisatie in het bedrijfsleven. Een toenemend aantal zorginstellingen onderzoekt bijvoorbeeld hoe de principes waarmee Toyota zijn organisatie heeft ontwikkeld kunnen worden vertaald naar de eigen situatie. En dat levert een schat aan toepassingen op, zoals het verminderen van verspilling van (wacht)tijd, te veel inventaris en overproductie. De keuze voor deze principes wordt ook ingegeven door het duurzame karakter ervan: inspiratie door een organisatie die er al heel lang mee bezig is en door blijft leren en ontwikkelen.

7

1.1 Het Nederlandse zorgstelsel

In de zorg gaat het goed

Nederland heeft een uitstekend zorgstelsel, zo is de overtuiging van de aanbieders, met de ziekenhuizen voorop. En daar zijn goede argumenten voor. De OESO constateerde in 2008 dat de levensverwachting hier inmiddels 79,8 jaar is, een klein jaar boven het OESO-gemiddelde.¹ De periode waarin we in goede gezondheid verkeren steeg in de afgelopen 25 jaar van 60 naar 65 jaar. 96 procent van de Nederlanders acht de wachttijden voor medische zorg acceptabel en ruim 80 procent is tevreden over de eigen gezondheid (Boer et al., 2007).² Vergelijkingen met buitenlandse zorgstelsels tonen vrijwel steeds een positief beeld en het buitenland heeft veel lof voor het Nederlandse zorgstelsel (Seddon, 2008). Dat betreft de inhoud, maar ook de wijze van organiseren. Een

heel sterk punt van ons zorgstelsel is dat alle Nederlanders verplicht verzekerd zijn bij verzekeraars die iedereen een omvangrijk basispakket aanbieden. Bijzonder is ook de sterke verwevenheid van zorg en solidariteit: iedereen heeft recht op dezelfde betaalbare en toegankelijke zorg.

Maar niet altijd goed genoeg

Al met al gaat het goed, maken we indruk op het buitenland en voelen we ons gezond. Maar of Nederlanders dat ook vinden, is iets heel anders. Incidenten, persoonlijke ervaringen en onthullingen in de media doen vermoeden dat het lang niet altijd goed gaat. Dat wordt bevestigd door divers onderzoek. Zo vonden studies dat de geïndiceerde zorg, afgemeten aan bestaande richtlijnen, bij 30 tot 45 procent van de patiënten niet wordt geleverd. Te weinig zorg dus. Maar er is ook een teveel aan zorg: 20 tot 25 procent van de diagnostische en therapeutische handelingen die worden uitgevoerd zijn niet nodig. Het NIVEL vond in 2004 (Cardol et al., 2004) dat twee van de drie patiënten die de huisarts bezoeken niets mankeren, terwijl ook van hen een deel wordt doorverwezen. Belangrijk zijn de grote verschillen tussen ziekenhuizen en tussen professionals die niet te verklaren zijn door voor de hand liggende verschillen zoals bijvoorbeeld een oudere of ziekere groep patiënten. Voor veiligheid, een belangrijk onderdeel van de kwaliteit van zorg, geldt hetzelfde: vergeleken met het buitenland doet Nederland het goed, maar ook hier valt te verbeteren. En weer zijn er niet te verklaren verschillen tussen ziekenhuizen, met een omvang van een factor twee.

8

Het belang van zorg wordt als zeer groot beschouwd en de in Nederland geleverde prestaties zijn goed, maar toch vinden wij zorg te duur. Niet als het om het individu gaat, maar wel als het de publieke consequenties betreft van alle private zorgconsumptie. De totale som geld die wij uitgeven aan zorg groeit jaarlijks met meer dan 5 procent, vooral als gevolg van de technische ontwikkelingen. Zorg wordt ook te duur gevonden omdat voor hetzelfde geld meer geïndiceerde zorg kan worden geleverd. De hierboven al genoemde onterecht verrichte diagnostiek en therapie leveren immers onnodige kosten op. Ten slotte wordt zorg te duur gevonden omdat de prijskaartjes van identieke zorg tussen ziekenhuizen verschillen terwijl dat – voor zover te beoordelen – niet terugkomt in een verschil van geleverde kwaliteit.

De grote stijging van de zorgconsumptie brengt nog een ander probleem met zich mee: het snel groeiende tekort aan mensen die de zorg moeten leveren. Tezamen met de relatief achterblijvende arbeidsproductiviteit in de zorg

betekent dit dat in 2020 alle schoolverlaters moeten kiezen voor de zorg. En dat zal niet gebeuren.

1.2 Verder met *lean*?

Dit boek gaat over het zogenoemde *lean* denken. Lean denken, en daarnaar handelen, moet leiden tot verbeteringen in de zorg. Dat moet echter aansluiten bij en voortbouwen op het bestaande. Publicaties over lean (en andere organisatieconcepten) hebben nogal eens een wat schreeuwerige toon: 'Alles moet anders, en wel nu!' Hoewel lean denken tot duurzame en vergaande veranderingen kan en zou moeten leiden, moet dat echter beginnen vanuit het bestaande en dient het goede daarin te worden behouden. Te vaak gaat kritiek op de zorg gepaard met oproepen tot revoluties of geheel nieuw beleid. Met veel aplomb gaan eerdere ideeën, structuren of modellen er dan aan, zonder dat ze tot rijping hebben kunnen komen. Doordat deze veranderingscyclus zich te rap herhaalt, leidt deze aanpak maar zelden tot echte vernieuwing. En dat kan niet de bedoeling zijn. Veranderingen gaan in kleine stappen en hebben tijd nodig om tot wasdom te komen. Die tijd moet dan ook worden genomen. Het veranderingsmodel dat in dit boek wordt gehanteerd is dus een duurzaam model. Het is gericht op aanhoudend verbeteren in kleine stappen die recht doen aan de complexiteit van de zorg en het bewaken van een goede balans.

Resumerend is er aanhoudend noodzaak tot verbetering, ook al gaat veel goed in de zorg. Het ver buiten de grenzen van de zorgsector kijken is daarbij het devies. Door het leggen van de focus op lean denken geeft dit boek daar inhoud aan.

Wat is 'lean denken'?

Het begrip 'lean' is bedacht tijdens een grootschalig vergelijkend onderzoek tussen autofabrikanten in de jaren tachtig. Volgens Womack, Jones & Roos, auteurs van het boek *The Machine that Changed the World*, bouwden Japanse autofabrikanten hun producten in de helft van de tijd, met de helft minder mensen, de helft minder voorraad, de helft minder ruimte en de helft minder fouten dan hun westerse concurrenten. Ook bleken ze twee keer zo flexibel. Ze produceerden allerlei uitvoeringen van auto's door elkaar naar gelang de behoefte van hun klanten. Kortom, ze leverden beduidend betere kwaliteit tegen beduidend lagere kosten (Womack, Jones & Roos, 1991). Een van de onderzoekers zocht een term om dat prestatieverschil te benoemen en kwam

op de term 'lean' (Krafcik, 1988). 'Lean' laat zich moeilijk vertalen in het Nederlands. Je komt dan op begrippen als 'slank' en 'lenig': 'niks overbodigs dat je hindert om voor je klant het beste te leveren'. In dit boek houden we het daarom op 'lean'.

De sleutelvraag was natuurlijk: hoe zijn de superieure prestaties van de Japanse autofabrikanten tot stand gekomen? Het antwoord was: dankzij een uitgekiende manier van produceren. Deze was ontwikkeld door een van de Japanse autofabrikanten, namelijk Toyota. In een vervolgonderzoek werd die ontwikkeling beschreven door Womack en Jones (1996). In hun boek *Lean Thinking* formuleerden zij een aantal basisprincipes van Toyota, zodat ook andere organisaties deze zouden kunnen toepassen. Daarmee was 'lean denken' geboren en werd deze benadering niet alleen in de autosector, maar in vrijwel alle sectoren veel toegepast. Het begrip lean is op velerlei manieren geïnterpreteerd. Door de vele onderzoeken, publicaties, seminars en trainingen is een kakofonie aan opvattingen over lean ontstaan. In de economische crisis van de eerste helft van de jaren negentig kwam de kreet *lean and mean* op. Lean is ook wel botweg gebruikt om ontslagrondes te legitimeren (Benders & Van Bijsterveld, 2000).

10

Om te begrijpen was lean denken inhoudt, is het belangrijk te beseffen dat de term lean vele jaren later is ontstaan dan het systeem dat eraan ten grondslag ligt. Ingenieur Taiichi Ohno geldt als architect van dit productiesysteem. Uit zijn boek *Toyota Production System: Beyond Large Scale Production* (Ohno, 1988) blijkt dat hij het al sinds de Tweede Wereldoorlog aan het ontwikkelen was (zie ook Benders, Dankbaar & Van Hootegeem, 1996; Holweg, 2007). De werking van het productiesysteem is simpel verwoord door Ohno: 'Het enige wat we doen, is kijken naar de tijdslijn tussen de bestelling van een klant en dat het geld bij ons binnen is. En we reduceren deze tijdslijn door alle activiteiten die geen waarde toevoegen te verminderen.' Hij benoemde daarbij zeven soorten van verspilling:

Vorm van verspilling	Voorbeeld Toyota	Voorbeeld ziekenhuis
1. Overproductie	Een deur maken die niet meteen in een auto geplaatst kan worden; een auto maken waar nog geen bestelling voor is.	Capaciteit een bestemming geven voordat bekend is hoeveel en welke patiënten deze nodig hebben: nieuwe en controleplekken vastzetten in het spreekuur-schema; OK-snijtijdenverdeling; MRI-plekken reserveren per specialisme.
2. Voorraad	Ramen, schroeven, metalen platen, draden, moeren.	Medicatie, naalden, verband, beddengoed, folders, operatiemateriaal.
3. Beweging	Lopen tussen werkbank en voorraadkast.	Lopen van de verpleegpost naar de kamer van een patiënt.
4. Wachten	Schroef wacht tot hij in de deur geplaatst wordt; deur wacht tot hij in de auto geplaatst wordt; klant wacht op de bestelde auto.	Patiënt wacht weken op afspraak polikliniek, minuten aan de afsprakenbalie, dagen op de uitslag van het onderzoek, weken op de operatie en uren op de laatste controle voor ontslag.
5. Transport	Deur wordt naar de auto gebracht.	Patiënt wordt naar de OK gebracht.
6. Meer doen dan de behoefte van de klant	Binnenkant motorkap verven; 11 ^e airbag; waterafstotende zijramen.	Onnodige diagnostiek; onnodige medicatie; onnodige controle consult; vijf keer dezelfde informatie vragen aan patiënt.
7. Foutherstel	Schroef opnieuw aandraaien; verkeerde kleur auto afgeleverd.	Vermijdbare infectie; decubitus; aanvraagformulier waar niet alle vereiste gegevens ingevuld zijn; verkeerde dosis medicatie; informatie die verkeerd gegeven of begrepen is.

Tabel 1.1 Vormen van verspilling

Het productiesysteem van Toyota

In de vele publicaties over *lean production* c.q. het productiesysteem van Toyota (TPS) staan legio elementen van het systeem beschreven. Bekende technieken zijn bijvoorbeeld 'just in time', 'one-piece-flow', '5S-werkplekinrichting', 'value stream mapping', 'kanban-bevoorrading', 'stop-de-lijn', '5 x waarom?-analyses', 'A3-formats' en 'kwaliteitscirkels'. Gaandeweg werd ook meer onderzoek gedaan naar de principes die Toyota toepast. Bekende principes zijn: standaardisatie, visualisatie, gelijkmatige werkverdeling (*heijunka*), ga naar de bron (*genchi genbutsu*) en continu gestaag verbeteren (*kaizen*). Het voert te ver deze technieken en principes hier te beschrijven; de meeste komen ook naar voren in de praktijkverhalen in dit boek. Literatuursuggesties zijn achter in dit boek te vinden.

Ondanks de enorme hoeveelheid onderzoeken, artikelen en boeken die over het TPS geschreven zijn en de openheid hierover van Toyota is ons geen organisatie bekend die de prestaties van zijn systeem weet te evenaren, laat staan te overtreffen. De *reis* die Toyota afgelegd heeft om die toestand te bereiken, verdient dan ook meer aandacht. In aanvulling op de instrumenten en inzichten die Toyota toepast denken wij dat het veel krachtiger is om de eigen toepassing van lean denken te voeden vanuit de principes die Toyota tijdens zijn reis heeft toegepast. Daarover is veel goede literatuur beschikbaar. Hieronder volgt een overzicht van de meeste toegepaste principes, inclusief een aantal die gebaseerd zijn op de principes van Toyota.

Ohno beschrijft in *Toyota Production System* (1988) drie elementen als een geïntegreerd systeem:

- methodes en technieken: wat we doen;
- managementtechnieken: hoe we dat managen;
- filosofie: waarvoor we staan.

Tezamen vormen ze een geïntegreerd systeem waarin het ontwikkelen van mensen centraal staat. Toyota zegt zelfs: ‘We bouwen niet alleen auto’s; we bouwen mensen’ (Liker & Meier, 2007: 3).

12

In *Lean Thinking* (1996) beschrijven Womack en Jones vijf stappen die doorlopen dienen te worden voor elk proces of beter gezegd, elke waardestream:

- definieer waarde vanuit het gezichtspunt van de klant;
- identificeer alle waarde toevoegende stappen in de waardestream en elimineer alle vormen van verspilling;
- koppel alle waarde toevoegende activiteiten, zodat *flow* ontstaat;
- laat de klant de waarde door het proces trekken (*pull*);
- verbeter het proces continu.

Liker vat de essentie op een andere manier samen. In *The Toyota Way* (2004) beschrijft hij veertien principes die Toyota sinds lange tijd toepast. Deze vallen samen onder vier pijlers:

- langetermijnfilosofie gericht op waarde;
- processen: meer flow en minder verspilling;
- mensen respecteren en uitdagen;
- continu gestaag verbeteren.

Hij beschrijft geen stappen die je dient te doorlopen, maar de principes die je je eigen kunt maken om de reis zoals Toyota die maakt en heeft gemaakt te kunnen afleggen.

Spear vertaalt het productiesysteem van Toyota naar de gezondheidszorg in *Fixing Healthcare from the Inside, Today* (2005). Hij werkt vier uitgangspunten uit:

- werk is ontworpen als een serie voortdurende experimenten die problemen direct zichtbaar maken;
- problemen worden direct aangepakt door middel van korte experimenten;
- oplossingen worden adaptief verspreid door gezamenlijke experimenten;
- mensen op alle niveaus leren om ‘experimentalisten’ te worden.

Spear legt daarmee de nadruk op hoe je het systeem zo kunt inrichten zodat zo veel en zo snel mogelijk geleerd wordt opdat het systeem zich continu ontwikkelt.

Recentelijk publiceerden Takeuchi, Osoho en Shimizu het artikel ‘The Contradictions that Drive Toyota’s Success’ (Takeuchi, Osono & Shimizu, 2008). Zij namen vele contradicties waar bij Toyota en concluderen dat de beschrijvingen van het productiesysteem van Toyota slechts de helft van het succes van het bedrijf verklaren. De andere helft zit in hun ogen in de wijze waarop Toyota (bewust) balanceert tussen zes krachten.

Drie krachten die Toyota uit elkaar trekken:

- (bijna) onmogelijke doelstellingen;
- aanpassen aan lokale omstandigheden;
- experimenteren.

Drie krachten die Toyota integreren:

- waarden van de oprichters: morgen wordt beter dan vandaag; iedereen moet kunnen winnen; ga naar de bron; klant komt op de eerste plaats, dealers op de tweede en producent op de laatste;
- levenslange groeimogelijkheden voor iedereen;
- open communicatie.

De benaderingen spreken elkaar geen van alle tegen, maar belichten wel geheel verschillende aspecten en passen ook in verschillende tradities. Ze hebben allemaal hun eigen waarde en welke benadering wanneer het best werkt is niet algemeen te zeggen. Wel is duidelijk dat alleen het toepassen van de technieken van het productiesysteem van Toyota niet op de langere termijn

tot een verbetering van prestaties leidt. Als het niet verbonden wordt met de waarden van de organisatie, als het mensen niet raakt, komt het niet tot leven. Ook is duidelijk dat welke benadering ook gehanteerd wordt, het introduceren van dit systeem een lange weg is waarbij veel elementen vroeg of laat moeten gaan samenkomen. Ohno is zelf enkele decennia lang ‘op reis’ geweest voor de ontwikkeling van zijn systeem. Cruciaal daarbij was dat hij een ideaalsituatie voor ogen had, namelijk om zonder verspilling een variatie aan kwalitatief goede auto's te produceren. Met dit ideaal voor ogen ging hij op zoek naar technieken en concepten. Als hij meende dergelijke technieken en concepten te hebben gevonden, ging hij experimenteren om te zien of ze in de praktijk ook zo werken (Benders, 2001). De toetssteen om te zien wat bruikbaar is uit het geheel aan principes, concepten en technieken uit het productiesysteem van Toyota moet dan ook een eigen visie zijn.

Lean denken in de zorg

Twee Amerikaanse ziekenhuizen worden het meest genoemd met betrekking tot ziekenhuisbrede toepassing van lean denken: Theadacare Center for Healthcare Value en Virginia Mason Medical Center. Beide zijn ongeveer tien jaar geleden begonnen en hebben het TPS inmiddels vertaald naar een groot deel van hun organisatie. In de Verenigde Staten, Canada, Australië en Groot-Brittannië worden geregeld congressen gehouden over de toepassing van lean denken in de zorg en zijn veel voorbeelden bekend van ziekenhuizen die ermee bezig zijn. Mark Graban beschrijft in *Lean Hospitals* (2009) veel voorbeelden. Hij laat zien dat lean denken niet alleen goed vertaalbaar is naar de zorg, maar op diverse plekken al goed werkt.

In Nederland zijn de eerste expliciete toepassingen van lean denken op individuele afdelingen ook ongeveer tien jaar geleden begonnen. Een voorloper is het landelijke Doorbraakproject Werken zonder wachtlijst van het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, dat in 2002 begon (Roupe van der Voort et al., 2004). Hieraan hebben in vijf jaar tijd ruim 150 poliklinieken uit ruim vijftig ziekenhuizen deelgenomen. Dit project bouwde voort op het concept *Advanced Access* van de Amerikaanse huisarts Mark Murray, dat weer deels was gebaseerd op het productiesysteem van Toyota en ‘lean denken’ (Murray & Berwick, 2003). De principes van Werken zonder wachtlijst hebben dan ook veel overeenkomsten met lean denken, met name in het flow- en pull-denken en het reduceren van onnodige handelingen. Het was wel beperkt tot een projectomgeving, waardoor het langetermijndenken, het continu gestaag verbe-

teren als onderdeel van het dagelijks werk en de ontwikkeling van mensen minder naar voren kwamen.

Ziekenhuisbrede toepassingen vinden in Nederland sinds vier jaar plaats: eerst bij Maastricht Clinic en enige tijd later in het St. Elisabeth Ziekenhuis. Ook wordt lean denken sinds enkele jaren onder de vlag van 'lean six sigma' toegepast, zoals in het UMC Groningen. Opvallend is de brede toepassing in radiotherapeutische ziekenhuizen, behalve de Maastricht Clinic ook in het Dr. Bernard Verbeeten Instituut en het NKI-AVL. In België wordt lean denken toegepast op de afdeling Dermatologie van het Universitair Ziekenhuis Gent en in het UMC St. Radboud, onder andere op de operatiekamers. In dit boek vertellen medewerkers van al deze instellingen hun verhaal. Ook zijn er inmiddels twee landelijke symposia *Lean denken in de zorg* georganiseerd en wisselen diverse ziekenhuizen onderling ervaringen uit. De aandacht voor dit onderwerp groeit dus sterk en sinds het voorjaar van 2009 zijn diverse andere ziekenhuizen organisatiebreed begonnen met de toepassing van lean denken, zoals de Isala Klinieken, het Kennemer Gasthuis en het Deventer Ziekenhuis. Ook zijn er steeds meer voorbeelden van afdelingen of projecten waar de principes worden toegepast en van ziekenhuizen die het lean denken niet zo expliciet benoemen, maar integreren met andere benaderingen. Helaas zijn hun ervaringen nog te pril om in dit boek te verwerken, maar er zal vast nog verslaglegging van hun verhalen volgen.

1.3 De opbouw van dit boek

In elk hoofdstuk van dit boek wordt een instelling of een afdeling beschreven waar principes van lean denken worden toegepast. Regelmatig worden ook de overwegingen hierachter en strategische keuzes toegelicht. Zo komen acht verhalen uit zes Nederlandse ziekenhuizen en één Vlaams ziekenhuis aan bod. Samen geven ze een goed beeld van de wijze waarop lean denken momenteel toepassing vindt in de ziekenhuiszorg. En passant worden ook de basisprincipes en technieken van lean denken ingekleurd.

We besluiten met drie reflecties van deskundigen: Lex van den Elsen, manager van het Nederlandse trainingscentrum van Toyota, hoogleraar Operations management Frits van Merode (Universiteit Maastricht) en hoogleraar Kwaliteit & certificatie Teun Hardjono (Erasmus Universiteit Rotterdam).

Als u de laatste bladzijde van dit boek omgeslagen hebt, zal het begrip lean denken zijn ingekleurd en zal duidelijk zijn wat het in eerste instantie kan opleveren bij toepassing in de ziekenhuiszorg. Vervolgens is de vraag wat het met u als lezer doet. Bent u zelf inmiddels meer lean gaan denken? Hebt u tijdens het lezen van het boek al enkele ideeën kunnen toepassen? Zo ja, dan hopen we over enige tijd ook uw ervaringen te kunnen optekenen. Op die manier kunnen we van elkaar blijven leren, opdat het morgen weer nét iets beter gaat.

Eindnoten

- 1 http://www.oecd.org/document/46/0,3343,en_2649-34631-34971438_1_1_1_1,00.html
- 2 <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/gezondheid-welzijn/cijfers/default.htm>

Deel I

Praktijkverhalen

